

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE TERESINA –
TÉCNICO EM INFORMÁTICA
DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS
PROFESSOR: Valdemir Junior
8º LISTA DE EXERCÍCIOS
NOME: Graciane Pereira de Lima Nº05
TURNO: Manhã
Data: 08/05/2024

1. Diferencie os modos de acesso sequencial, direto e indexado.

Sequencial: O método de acesso sequencial só podia acessar os dados na ordem que eles eram inseridos na memória.

Direto: Era possível que os arquivos fossem inseridos na memória em posições específicas, ou seja, para ler um arquivo era necessário somente informar seu número que representava sua posição na memória.

Indexado: Para este acesso, o arquivo deve possuir uma área de índice onde existam ponteiros para os diversos registros. Sempre que aplicação desejar acessar um registro, deverá ser especificada uma chave através da qual o sistema pesquisará na área de índice o ponteiro correspondente

2 Cite três tipos de atributos que podem estar presentes em um arquivo, descrevendo a função dos mesmos.

Tamanho: Especifica o tamanho do arquivo.

Criação: Data e hora da criação do arquivo.

Dono: Identifica o criador do arquivo.

3 Como podemos descrever a estrutura de diretórios com dois níveis?

O sistema de arquivos é quebrado em partições, as quais também chamadas de volumes. Em geral, cada disco no sistema operacional contém no mínimo uma partição, sendo uma estrutura de baixo nível na qual residem arquivos e diretórios.

4 Diferencie alocação contígua, encadeada e indexada.

Alocação contígua

Esta técnica tem por objetivo armazenar um arquivo em blocos dispostos de maneira sequencial no disco rígido. Nesta alocação o sistema localiza um arquivo através de seu endereço do primeiro bloco e sua extensão em blocos. O acesso é simplificado (independente da forma sequencial ou direta), sendo o principal problema a alocação de novos arquivos nos espaços livres, o que demanda uma quantidade de blocos livres em sequência igual ou maior que o tamanho do espaço a ser alocado.

Alocação encadeada

Na alocação encadeada os arquivos são organizados na forma de conjunto de blocos ligados ao disco rígido (independente de sua localização física) e cada um destes blocos deve ter um ponteiro para o bloco seguinte, para que seja possível sempre buscar a próxima parte do arquivo que foi armazenado.

Alocação indexada

Este tipo de alocação vem a resolver um problema comum oriundo da alocação encadeada, que é não permitir o acesso direto aos blocos dos arquivos. Na alocação indexada é utilizada uma estrutura denominada de bloco de índice onde se armazena os ponteiros de todos os blocos de arquivos. Dessa forma, é possível ter acesso direto aos blocos do arquivo.